

看不見！看得見！

學校：高雄市前鎮區樂群國民小學

指導老師：王玫鈺、何雅珠、邱清駿、許淑惠

一、旨趣：

配合五年級自然科學「認識光的現象」，運用光的折射、反射等原理產生有趣的現象，讓物品或影像消失或是看到本應看不到的影像等等，來引導學生背後所蘊藏的科學秘密。

二、實驗材料：

第一關：水桶、夾鏈袋、彩色筆、白紙

第二關：透明水杯、包裝紙、硬幣

第三關：牛奶盒、鏡子、圖卡

三、操作過程：

第一關：在圖紙上畫上細菌，夾鏈袋上畫上手型，將畫好的圖紙放入夾鏈袋中，手上布滿細菌，放入水桶。

第二關：透明水杯裝滿水，將硬幣放在水杯底下。

透明水杯裝滿水，將硬幣沾水後放在水杯底下。

第三關：製作(組裝)潛望鏡，並觀看遮蔽物後方的圖卡。

四、活動過程：

第一關：在圖紙上畫上細菌，將畫好的圖紙放入夾鏈袋中，手上布滿細菌，放入水桶後，你發現了什麼？

第二關：透明水杯裝滿水，將硬幣放在水杯底下，你發現了什麼？

透明水杯裝滿水，將硬幣沾水後放在水杯底下，你發現了什麼？

第三關：將圖卡放置遮蔽物後方，利用潛望鏡觀看，你看到了什麼？

五、參考資料：

1. 豬爸一家-【STEAM 科學小實驗 | 多洗手細菌就會消失喔！神奇的折射實驗】

<https://www.youtube.com/watch?v=VdqmN21v67A>

2. 科學遊戲實驗室-【銅板不見了】<https://scigame.ntcu.edu.tw/light/light-009.html>

3. 科學遊戲實驗室-【小小偵測員】<https://scigame.ntcu.edu.tw/light/light-001.html>